SYNTHÈSES

DE PHARMACIE

ET DE CHIMIE

PRÉSENTÉES ET SOUTENUES A L'ÉCOLE DE PHARMACIE,

les 9 et 13 août 1853,

PAR J. RIVIÈRE,

D'AIRE-SUR-L'ADOUR (LANDES).



PARIS.

E. THUNOT ET Cᵉ, IMPRIMEURS DE L'ÉCOLE DE PHARMACIE,

RUE RACINE, 26, PRÈS DE L'ODÉON.

1853

PROFESSEURS DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE.

MM. Duméril.
Bouchardat.

ÉCOLE SPÉCIALE DE PHARMACIE.

ADMINISTRATEURS.

MM. Bussy, Directeur.
Guibourt, Secrétaire, Agent comptable.
Lecanu, Professeur titulaire.

PROFESSEURS.

MM. Bussy.	Chimie.
Gaultier de Claubry.	Chimie.
Lecanu.	Pharmacie.
Chevallier.	Pharmacie.
Guibourt.	Histoire naturelle.
Guilbert.	Histoire naturelle.
Chatin.	Botanique.
Caventou.	Toxicologie.
Soubeiran.	Physique.

AGRÉGÉS.

MM. Grassi.
Ducom.
Figuier.
Robiquet.
Reveil.

Nota. *L'École ne prend sous sa responsabilité aucune des opinions émises par les candidats.*

SYNTHÈSES P

DE PHARMACIE ET DE CHIMIE

PRÉSENTÉES ET SOUTENUES A L'ÉCOLE DE PHARMACIE.

SIROP DE GOMME.

SYRUPUS CUM GUMMI ARABICO.

℞	Gomme arabique blanche (*Gummi arabicum*). .	250
	Eau froide (*Aqua frigida*).	250
	Sirop simple (*Syrupus simplex*).	2000

Lavez la gomme en la malaxant à deux reprises et pendant quelques instants dans de l'eau froide; mettez-la ensuite en contact avec la quantité d'eau prescrite, et remuez de temps en temps pour faciliter la dissolution; passez la liqueur sans expression à travers un blanchet; mêlez-la au sirop, et faites cuire jusqu'à ce que le sirop bouillant marque 29 degrés à l'aréomètre.

Trente-deux grammes de sirop contiennent quatre grammes de gomme arabique.

EXTRAIT DE CIGUË AVEC LA FÉCULE VERTE.

EXTRACTUM CICUTÆ CUM FECULA.

℞	Ciguë récente en fleurs (*Conium maculatum*). .	3000

Pilez la Ciguë dans un mortier de marbre et exprimez-en le suc; passez celui-ci à travers une toile, et divisez-le dans des assiettes de faïence en couches de deux lignes d'épaisseur environ; mettez

ces assiettes dans une étuve que vous entretiendrez à une température de 35 à 40 degrés jusqu'à ce que le suc soit entièrement desséché ; sortez alors les assiettes de l'étuve, et aussitôt que l'extrait se sera suffisamment ramolli à l'air pour pouvoir être détaché aisément enfermez-le dans des pots ou dans des bouteilles à large ouverture, que vous boucherez avec des bouchons de liége et que vous goudronnerez.

ÉLECTUAIRE DENTIFRICE.

ELECTUARIUM DENTIFRICIUM.

℞	Corail rouge préparé (*Pulvis Coralli rubri*).	128
	Os de sèche porphyrisés (*Pulvis testarum Sepiæ*).	32
	Bitartrate ds potasse (*Bitartras potassicus*).	64
	Cochenille (*Coccus cacti*).	32
	Alun (*Sulfas aluminico-potassicus*)	2
	Miel de Narbonne (*Mel albissimum*).	320

Réduisez en une poudre fine séparément, sur un porphyre, le corail, les os de sèche, le bi-tartrate de potasse, la cochenille et l'alun. Broyez d'abord l'alun et la cochenille dans un mortier de marbre avec une petite quantité d'eau, jusqu'à ce que la couleur rouge soit bien développée ; ajoutez successivement le miel et les autres poudres, et triturez pour avoir un mélange exact que vous parfumerez avec une huile volatile appropriée.

TEINTURE D'ALOÈS COMPOSÉE.

(*Élixir de longue vie.*)

TINCTURA CUM ALOE COMPOSITA.

℞	Aloès socotrin (*Aloe socotrina*).	36
	Racine de Gentiane (*Gentiana lutea*).	6
	—— de Rhubarbe (*Rheum palmatum*).	4
	—— de Zédoaire (*Curcuma Zedoaria*).	4
	Safran (*Crocus sativus*).	4
	Agaric blanc (*Boletus laricis*).	4
	Thériaque (*Electuarium Theriaca*).	4
	Alcool à 21° Cart. (56 cent.) (*Alcool*).	1728

Versez la moitié de l'alcool sur toutes les substances convenablement divisées; laissez macérer pendant huit jours, et passez avec expression; versez sur le marc le reste de l'alcool; faites macérer pendant huit jours; passez de nouveau; mêlez le produit avec la première teinture obtenue, et filtrez.

Cette teinture composée contient exactement un quarante-huitième d'aloès.

SAVON DE TÉRÉBENTHINE.

(*Savon de Starkey.*)

SAPO CUM OLEO TEREBENTHINÆ.

℞	Carbonate de potasse (*Carbonas potassicus*). . .	200
	Essence de térébenthine (*Oleum terebenthinæ*). .	200
	Térébenthine du Mélèze (*Terebenthina laricea*). .	200

Triturez le carbonate de potasse dans un mortier de marbre avec un pilon de verre, mêlez-y d'abord l'huile essentielle, puis la térébenthine; lorsque ces matières auront été bien mélangées, porphyrisez le mélange par parties, jusqu'à ce qu'il ait acquis la consistance d'un miel épais, et qu'il soit devenu bien homogène.

PHOSPHATE DE SOUDE CRISTALLISÉ.

PHOSPHAS SODICUS.

℞	Phosphate acide de chaux (*Biphosphas calcicus*). .	400
	Carbonate de soude (*Carbonas sodicus*). . . .	Q. S.

Dissolvez le carbonate de soude dans l'eau, versez la dissolution par parties dans le phosphate acide de chaux liquide, jusqu'à ce que la liqueur verdisse le sirop de violettes; filtrez, lavez le dépôt avec de l'eau; ajoutez cette liqueur à la première, évaporez le tout jusqu'à 25° de l'aréomètre, et laissez cristalliser par refroidissement.

Les eaux mères seront évaporées de nouveau; on s'assurera préalablement qu'elles ont encore une réaction alcaline; s'il en était autrement, on y ajouterait une nouvelle quantité de carbonate de soude jusqu'à ce que l'effet indiqué fût produit.

Tous les cristaux réunis seront redissous de nouveau et purifiés par une nouvelle cristallisation.

Le phosphate de soude cristallisé est efflorescent; il contient 71,72 pour 100 d'eau de cristallisation; il se dissout dans quatre parties d'eau à 16° et dans deux parties d'eau bouillante. Sa solution, lorsqu'il est pur, doit donner avec le nitrate de baryte un précipité blanc, entièrement soluble dans l'acide nitrique.

SOUS-NITRATE DE BISMUTH.

(*Blanc de fard, Magistère de Bismuth.*)

SUB-NITRAS BISMUTHICUS.

℞ Bismuth purifié (*Bismuthum purum*). . . . 200
Acide nitrique à 35° (*Acidum nitricum*). . . 600

Mettez l'acide dans un matras, réduisez le bismuth en poudre grossière, et introduisez-le dans le matras par portions et avec précaution, afin d'éviter une effervescence trop vive ; lorsqu'elle aura cessé, portez la liqueur à l'ébullition pour que la dissolution soit complète, laissez déposer ; décantez, évaporez aux deux tiers dans une capsule de porcelaine, et versez le liquide dans 40 ou 50 fois son poids d'eau, en agitant continuellement le mélange ; il se formera un précipité blanc très-abondant de sous-nitrate de bismuth.

La liqueur surnageante retiendra encore une quantité assez considérable de nitrate acide de bismuth. En versant dans cette liqueur de l'ammoniaque de manière à saturer une portion de l'acide seulement, on précipitera une nouvelle quantité de sous-nitrate qui s'ajoutera au premier. Il faut éviter avec soin de saturer complétement l'acide nitrique, et ajouter l'ammoniaque par petites portions ; la liqueur doit conserver toujours une réaction acide très-prononcée.

Le sous-nitrate de bismuth est d'un blanc pur : on doit le conserver à l'abri des émanations sulfureuses qui le noircissent.

VINAIGRE RADICAL.

ACIDUM ACETICUM.

℞ Acétate de cuivre cristallisé (*Acetas cupricus*). . 500

Introduisez le sel dans une cornue de grès munie d'une allonge et d'un ballon tubulé surmonté d'un long tube ; chauffez progressivement jusqu'à ce qu'il ne passe plus rien à la distillation.

Vous obtiendrez dans le récipient de l'acide acétique con-

centré, coloré en vert par la présence d'une petite quantité d'acétate de cuivre. Ce liquide sera purifié en le distillant de nouveau dans une cornue de verre : les produits de cette seconde distillation seront d'autant plus riches en acide acétique qu'ils seront recueillis plus près de la fin de l'opération. On peut distiller jusqu'à siccité, mais il convient de fractionner les produits afin d'éviter que les soubresauts qui ont lieu sur la fin n'altèrent le produit, en faisant passer un peu d'acétate de cuivre dans le récipient.

Les diverses fractions d'acide mélangées donnent un produit moyen marquant de 10 à 11° à l'aréomètre de Baumé.

CHLORHYDRATE DE MORPHINE.

(*Muriate de morphine.*)

CHLORHYDRAS MORPHICUS.

℞ Morphine pure (*Morphina*) 8
Acide chlorhydrique (*Acidum chlorhydricum*). . Q. S.

Réduisez la morphine en poudre fine ; délayez-la dans une petite quantité d'eau chaude, ajoutez-y l'acide chlorhydrique étendu de trois à quatre parties d'eau, en quantité nécessaire seulement pour dissoudre la morphine.

Évaporez la liqueur à une douce chaleur jusqu'à ce qu'elle ait acquis la consistance d'un sirop très-clair, et placez-la dans un lieu frais pendant vingt-quatre ou trente-six heures. Le chlorhydrate de morphine cristallisera ; mettez les cristaux à égoutter, et desséchez-les entre des feuilles de papier joseph à une température de 24 à 30 degrés.

100 parties de chlorhydrate représentent 90 de morphine cristallisée.